soigneuse des sujets résidents et migrateurs appartenant aux mêmes espèces pourra le montrer. Là encore, il n'est pas de meilleur matériel que ces migrateurs partiels qui n'ont pas encore reçu toute l'attention qu'ils méritent.

Des esprits chagrins ont estimé récemment que le baguement avait déjà donné tout ce que l'on pouvait attendre de lui et que c'était faire preuve d'un coûteux esprit de routine ou de je ne sais quelle cruauté mentale que de continuer à préconiser cette méthode. Rien n'est plus faux, cela va sans dire. Il est probablement plus juste d'estimer que l'étude des déplacements saisonniers des animaux ne fait au contraire que commencer.

N° 10. **A. Schifferli,** Schweiz. Vogelwarte, Sempach. — Vom Zug des Rotkehlchens, *Erithacus rubecula*, in der Schweiz. Beringungs- und Fangergebnisse. Zusammenfassung [1]).

Manche Fragen über das nächtliche Zugverhalten des Rotkehlchens konnte bei der Auswertung der Fangzahlen und Beringungsergebnisse der letzten Jahre abgeklärt werden. Seit 1934 wurden 1352 Nestlinge und 11 417 Fänglinge in der Schweiz beringt. Daraus resultieren 3‰ Fernfunde von Nestlingen und 8‰ von Fänglingen. Der Unterschied in den beiden Fundanteilen ist auf die grosse Mortalität der Jungvögel zurückzuführen. Von ihnen sterben 60% bevor der Rotkehlchenzug im Herbst beginnt.

Der Zug der einheimischen Rotkehlchen beginnt einige Tage vor Mitte September und dauert bis in die zweite Oktoberhälfte hinein. Nur etwa 5—10% unserer Brutvögel überwintern auch in der Schweiz, wie wir anhand von Kontrollfängen beringter Rotkehlchen nachweisen können. Die weggezogenen befinden sich zur Winterszeit in den westlichen Mittelmeerländern bis Nordafrika. In diesen

---

[1] Eine ausführliche Darstellung erscheint demnächst in *Der Ornith. Beobachter.*

Gebieten überwintern auch die fremden, bei uns im Herbst aus dem Nordosten, vom südlichen Fenno-Skandien und herwärts durchziehenden Rotkehlchen.

Mehrjährige Rotkehlchen scheinen weniger weit zu wandern als Junge des Jahres. Keiner der beringten Fänglinge ist im zweitfolgenden Winter in Nordafrika angetroffen worden. Sie verblieben im südwestlichen Europa.

Fremde Rotkehlchen wandern bis Mitte November in und durch die Schweiz. Viele der in der Schweiz überwinternden Rotkehlchen stammen aus der nordwestlichen Tschechoslowakei und nordöstlich davon gelegenen Ländern bis hinauf nach Finnland. Im März kehren die schweizerischen Rotkehlchen wieder an ihre Brutstellen zurück. Fremde, durchziehende Rotkehlchen können bis weit in die zweite Aprilhälfte bei uns angetroffen werden.

Auf dem Col de Bretolet 1923 müM (Val d'Illiez, Wallis) konnten auf unserer alpinen Vogelzugs-Station 1958: 183, 1959: 349 und 1960: 252 Rotkehlchen im September und Oktober nachts während des Ziehens gefangen werden. Diese Fangzahlen während der Zugzeit entsprechen recht gut jenen unserer Beringer im Mittelland, mit dem Unterschied, dass der Zugbeginn in den Alpen anscheinend eine Verzögerung von 1-2 Wochen erfährt.

Die nächtlichen Fänge auf dem Bretolet und damit der Rotkehlchenzug, setzen kurz nach Nachteinfall zwischen 20 und 21 h. ein und steigen bis Mitternacht ständig zu einem Kurvengipfel, um anschliessend ziemlich steil abzusinken. Nach 4 h steigt die Fangzahl wiederum sehr rasch zu einem noch höheren Gipfelpunkt um 6 h. Dann hören die Fänge und damit auch der Durchzug sehr bald auf. Der erste Verlauf der Fangzahl-Kurve bis kurz nach Mitternacht stimmt gut überein mit den Versuchen Palmgrens über die Zugunruhe bei gekäfigten Rotkehlchen, und sie zeigt denselben Verlauf wie ihn Lowery in Amerika anhand von zahlreichen Beobachtungen vor der Mondscheibe für das allgemeine nächtliche Zugverhalten von Kleinvögeln zeichnen konnte. Die Fangzahlen während der Morgendämmerung bedeuten etwas anderes. Sie erreichen vor allem nach dunklen Nächten hohe Werte: Rotkehlchen fallen bei starker Dunkelheit beim Abbrechen des Zugfluges zahlreicher in die niedrige Vegetation der Hänge in Passnähe, schlafen eine kurze Zeit bis gegen die Morgendämmerung, überqueren dann in niedrigem Flug den Pass um auf der andern Seite im nahen

Wald den gewohnten Rast- und Nahrungsbiotop zu finden. Dabei fangen sie sich verhältnismässig leicht in den gespannten Netzen. In hellen Nächten dagegen finden die Rotkehlchen ohne Zwischenhalt ihre bevorzugten Raststellen gleich beim Einfallen. Damit vermeiden sie die Netze, und Dämmerungsfänge werden selten.

So können Beringung und allein schon der Fang als Ersatz für die Beobachtung wertvolles Material für die Vogelzugsforschung liefern.

N° 11. **R. Schloeth,** Zernez, und **D. Burckhardt,** Basel. — Die Wanderungen des Rotwildes Cervus elaphus L. im Gebiet des Schweizerischen Nationalparkes[1]. (Mit einer Textabildung)

Einleitung

Während der Vogelzug seit Jahrzehnten die Aufmerksamkeit der Wissenschaft auf sich gelenkt hat, und auf breiter Basis durchgeführte Untersuchungen ein reiches Tatsachenmaterial zusammengebracht haben, liegen über die Wanderungen der Gross-Säuger erst wenige auf wissenschaftlichen Untersuchungen fussende Daten vor. Inwiefern gewisse gemeinsame, allgemeine Gesetze für die Wanderungen der Wirbeltiere gelten, wird einmal die Zukunft zeigen.

In ihrer Periodizität und in der anscheinend klaren Umgrenzung der Winter- und Sommerziele weisen die Hirschwanderungen im Nationalpark überraschende Anklänge an das Bild des Vogelzuges auf. Trotz der Periodizität und trotz der festen Ziele sind aber die Wanderungen der Hirsche im Nationalpark neuern Datums. Wir können gewissermassen die Entstehung des „Zuges“ verfolgen und

---

[1] Ausgeführt mit Unterstützung des Schweiz. Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Die Arbeit stellt eine Mitteilung im Rahmen der Grosswild-Untersuchungen im Schweiz. Nationalpark dar. Wir möchten dem Präsidenten der W.N.P.K., Herrn Prof. J. G. Baer, und dem Präsidenten der Zool. Subkommission, Herrn Prof. P. Bovey, für ihre Unterstützung bestens danken.